

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-267668

(43)Date of publication of application : 29.09.2000

(51)Int.Cl.

G10H 3/18

G10D 1/08

G10D 3/12

(21)Application number : 11-074377

(71)Applicant : HOSHINO GAKKI KK

(22)Date of filing : 18.03.1999

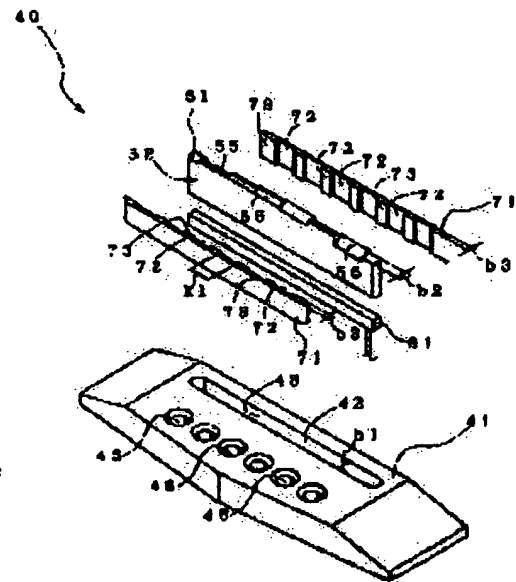
(72)Inventor : HOSHINO YOSHIHIRO

(54) BRIDGE MECHANISM OF GUITAR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to improve the propagation efficiency of string vibrations to a pressure sensitive pickup by providing a bridge mechanism with an intermediate member to be interposed between the inside wall surface of a string supporting member housing part and a string supporting member flank and providing the intermediate member with a contactless part, etc., which do not come into contact with the string supporting member flank in the position right below each guitar string.

SOLUTION: The intermediate member 71 is interposed between the inside wall surface 43 of the string supporting member housing part 42 of a bridge body 41 and the flank 52 of the string supporting member 51. The string supporting member side wall of the intermediate member 71 is provided with the contactless part 72 not in contact with the flank 52 of the string supporting member 51 in the position right below the each guitar string. The intermediate member 71 is provided with the contactless part 72 not in contact with the flank 52 of the string supporting member 51 in the position right below the each guitar string in the manner described above and a spacing is disposed between the string supporting member 51 and the intermediate member 71, by which the leakage of the string vibrations to the bridge body 41 is lessened and the propagation efficiency of the string vibrations to a pressure sensitive pickup 61 can be improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.12.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 04.01.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-267668

(P2000-267668A)

(43)公開日 平成12年9月29日(2000.9.29)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マ-ト*(参考)

G 1 0 H 3/18

G 1 0 H 3/18

D 5 D 0 0 2

G 1 0 D 1/08

G 1 0 D 1/08

5 D 3 7 8

3/12

3/12

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 10 頁)

(21)出願番号

特願平11-74377

(22)出願日

平成11年3月18日(1999.3.18)

(71)出願人 000195018

星野楽器株式会社

愛知県名古屋市中区植木町3丁目22番地

(72)発明者 星野 義裕

名古屋市守山区小橋北山2758番地475

(74)代理人 100079050

弁理士 後藤 憲秋 (外1名)

Fターム(参考) 5D002 AA04 CC18

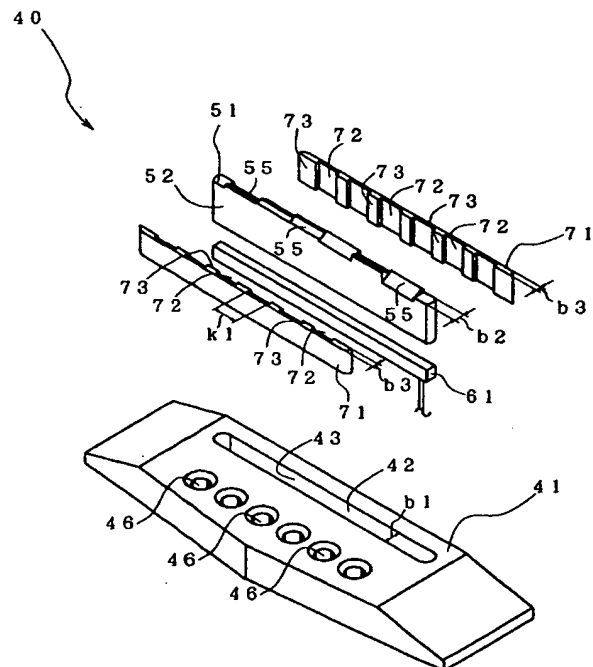
5D378 SF14 UU10

(54)【発明の名称】 ギターのブリッジ機構

(57)【要約】

【課題】 感圧式ピックアップを備え、該感圧式ピックアップへの弦振動の伝播効率が良いギターのブリッジ機構を提供する。

【解決手段】 ギターボディ31表面に配設され、弦支持部材用収容部42を有するブリッジ本体41と、前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部に配設され各ギター弦Sを支持する弦支持部材51と、前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップ61と、前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部の内壁面43と弦支持部材側面52間に介装される中間部材71とを備え、前記中間部材は少なくとも各ギター弦の略直下位置に弦支持部材側面と接しない非接触部72を有するギターのブリッジ機構40。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ギターボディ表面に配設され、弦支持部材用収容部を有するブリッジ本体と、
前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部内に配設され、各ギター弦を支持する弦支持部材と、
前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され、各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップと、
前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部の内壁面と弦支持部材側面間に介装される中間部材とを備え、
前記中間部材は、少なくとも各ギター弦の略直下位置に弦支持部材側面と接しない非接触部を有することを特徴とするギターのブリッジ機構。

【請求項2】 ギターボディ表面に配設され、弦支持部材用収容部を有するブリッジ本体と、
前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部内に配設され、各ギター弦を支持する弦支持部材と、
前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され、各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップとを備え、
前記弦支持部材用収容部内壁面の少なくとも各ギター弦の略直下位置には弦支持部材側面と接しない凹部が設けられたことを特徴とするギターのブリッジ機構。

【請求項3】 ギターボディ表面に配設され、弦支持部材用収容部を有するブリッジ本体と、
前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部内に配設され、各ギター弦を支持する弦支持部材と、
前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され、各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップとを備え、
前記弦支持部材側面の少なくとも各ギター弦の略直下位置が弦支持部材用収容部内壁面と接しないように、弦支持部材側面に弦支持部材用収容部内壁面と接する凸部が設けられたことを特徴とするギターのブリッジ機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はギターのブリッジ機構、特に感圧式ピックアップを備えたギターのブリッジ機構に関する。

【0002】

【従来の技術】アコースティックギター等においては、図19および図20に示すように、ギター弦100は、その一端がギターボディ101の表甲102表面に配されたブリッジ機構110に保持され、他端がヘッドのチューニングボルト（図示せず）に巻着されて張設される。

【0003】前記ブリッジ機構110は、表甲102表面に配設されたブリッジ本体111と、該ブリッジ本体111の弦支持部材用収容部112内に配設され各ギター弦100を保持する弦支持部材（サドル部材）115

を有し、前記弦支持部材115に支持された各ギター弦100の一端側が複数の固定ピン120によりブリッジ本体111の弦止め孔114に一体に固定するようになっている。図示の符号103は表甲102を補強するためのブリッジ板（ブリッジパッド）を表す。なお、図示のブリッジ機構110にあっては、アコースティックギターの中でもギター弦とギターボディ間の間隔が比較的狭いフラットトップギターに用いられるもので、前記ブリッジ本体111が表甲102表面に接着等適宜方法により固着されているが、ギター弦とギターボディ間の間隔が比較的広いアーチトップギター等には、上下調整機構を備えた弦高調節可能なブリッジ機構（井桁状ブリッジ機構）が用いられることが多い。

【0004】ところで、近年、図示するようにブリッジ機構110の弦支持部材115の下部に感圧素子よりなる感圧式ピックアップ（ピエゾピックアップとも称される。）125を組み込み、前記弦支持部材115を介して伝わるギター弦100の弦振動により前記感圧式ピックアップ125を圧縮、伸長させ、それによって電気信号を発生させピックアップ出力（電気音）を取り出すようにすることが行われるようになった。なお、前記感圧式ピックアップ125によりピックアップ出力を取り出す代わりに、コイルと磁石を備えギター弦の振動を電磁誘導作用により起電力を発生させる電磁型ピックアップ装置（マグネチックピックアップ装置）をギターボディに組み込み、ピックアップ出力を取り出すこともある。

【0005】前記感圧式ピックアップ125を用いる場合にあっては、弦振動を物理的に拾うため、出力される音の立ち上がりが鋭く、減衰もなめらかであるとともに、磁性体でないナイロン弦等の音も拾うことができ、また、前記電磁型ピックアップ装置のようにコイルを使用しないので、誘導ノイズを拾うことはない。

【0006】しかるに、上記従来の感圧式ピックアップ125を備えたブリッジ機構110にあっては、弦支持部材115の側面116全体（但し、ブリッジ本体111表面から突出する部分を除く。）がブリッジ本体111の弦支持部材用収容部112の内壁面113と直接接している。そのため、ギター弦100の近傍、より具体的に言うと各ギター弦100の略直下位置で該ギター弦100からの大半の弦振動が弦支持部材側面116からブリッジ本体111へ漏洩してしまい、弦振動のうち一部しか前記感圧式ピックアップに伝わらず、弦振動の感圧式ピックアップ125への伝播効率が悪い問題がある。

【0007】上記問題を解決する手段として、図21に示すように、ブリッジ本体131における弦支持部材用収容部132の内壁面133間の距離を弦支持部材135の厚みよりも所定分大にし、該弦支持部材135および感圧式ピックアップ145と前記弦支持部材用収容部132の間に樹脂Mを充填することにより、弦支持部材

135の側面136とブリッジ本体131の弦支持部材用収容部132の内壁面133間に隙間150を設けることが考えられる。しかしながら、この手段では、前記弦支持部材135のブリッジ本体131に対する取付強度（安定性）が十分でないばかりか、前記樹脂Mの経時的な劣化や該樹脂Mのギター弦100から弦支持部材135を介して弦の張力方向Xに作用する力に対する強度不足等に起因して、当該樹脂Mが潰れて弦支持部材135が弦の張力方向Xに傾いて弦支持部材135の側面136と弦支持部材用収容部132の内壁面133が接触し、その接触部分で弦振動がブリッジ本体131へ漏洩してしまうおそれがある。図21中の符号102はギターボディの表甲、103は表甲102を補強するためのブリッジ板（ブリッジパッド）、130はブリッジ機構、134はブリッジ本体131に形成された弦止め孔、140はギター弦100を固定するための固定ピンである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】この発明は前記の点に鑑み提案されたもので、感圧式ピックアップを備え、該感圧式ピックアップへの弦振動の伝播効率が良いギターのブリッジ機構を提供しようとするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、ギターボディ表面に配設され、弦支持部材用収容部を有するブリッジ本体と、前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部内に配設され、各ギター弦を支持する弦支持部材と、前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され、各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップと、前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部の内壁面と弦支持部材側面間に介装される中間部材とを備え、前記中間部材は、少なくとも各ギター弦の略直下位置に弦支持部材側面と接しない非接触部を有することを特徴とするギターのブリッジ機構に係る。

【0010】また、請求項2の発明は、ギターボディ表面に配設され、弦支持部材用収容部を有するブリッジ本体と、前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部内に配設され、各ギター弦を支持する弦支持部材と、前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され、各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップとを備え、前記弦支持部材用収容部内壁面の少なくとも各ギター弦の略直下位置には弦支持部材側面と接しない凹部が設けられたことを特徴とするギターのブリッジ機構に係る。

【0011】さらに、請求項3の発明は、ギターボディ表面に配設され、弦支持部材用収容部を有するブリッジ本体と、前記ブリッジ本体の弦支持部材用収容部内に配設され、各ギター弦を支持する弦支持部材と、前記弦支持部材の下方に該弦支持部材と接するように配設され、各ギター弦の振動を検出する感圧式ピックアップとを備

え、前記弦支持部材側面の少なくとも各ギター弦の略直下位置が弦支持部材用収容部内壁面と接しないように、弦支持部材側面に弦支持部材用収容部内壁面と接する凸部が設けられたことを特徴とするギターのブリッジ機構に係る。

【0012】

【発明の実施の形態】以下添付の図面に従ってこの発明を詳細に説明する。図1はこの発明の一実施例に係るブリッジ機構を備えたアコースティックギター全体を示す斜視図、図2は同ブリッジ機構の分解斜視図、図3は同ブリッジ機構の平面図、図4は図3の4-4断面図、図5は他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図、図6は同ブリッジ機構の平面図、図7は図6の7-7断面図、図8はさらに他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図、図9は同ブリッジ機構の平面図、図10は図9の10-10断面図、図11はさらに他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図、図12は同ブリッジ機構の平面図、図13は図12の13-13断面図、図14はさらに他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図、図15は同ブリッジ機構の平面図、図16はさらに他の実施例に係るブリッジ機構を備えたアコースティックギター全体を示す斜視図、図17は同ブリッジ機構の分解斜視図、図18は同ブリッジ機構の平面図である。

【0013】図1には、請求項1の発明の一実施例に係るブリッジ機構40を備えたアコースティックギター30が示されている。このアコースティックギター30は、ギターボディ31の共鳴によって音色を発生するもので、該ギターボディ31の表甲32、裏甲33及び側板34が複数（図示では6本）の各ギター弦Sの振動音を共鳴増幅するための空洞な共鳴箱部を構成している。

【0014】そして、このアコースティックギター30にあっては、各ギター弦Sはその一端がヘッド35のチューニングボルト36に保持されるとともに、他端が表甲32に配された、この発明の一実施例に係るブリッジ機構40に保持されることによって張設される。図示の符号37はサウンドホールである。なお、この実施例のアコースティックギター30は、各ギター弦Sとギターボディ31の表甲32間の間隔が比較的狭い、フラットトップギターと称されるものに分類される。以下、ブリッジ機構40の一実施例について詳細に説明する。

【0015】前記ブリッジ機構40は、各ギター弦Sの弦振動を電気信号に変換し、該電気信号を電気音として出力できるように構成されたものであって、図2ないし図4に示すように、ブリッジ本体41と、弦支持部材51と、感圧式ピックアップ61と、中間部材71とを備える。図4中の符号38は表甲32を補強するためのブリッジ板（ブリッジパッド）である。

【0016】まず、ブリッジ本体41について説明すると、このブリッジ本体41はブリッジ機構40をギターボディ31の表甲32表面へ取り付け部分である。こ

の実施例におけるブリッジ本体41は、前記ギター弦Sに対して横方向(弦の張力方向Xに直交する方向)Yに長い、木等からなるプレート状物で構成され、その裏面が前記表甲12表面に接着材による接着固定やボルト固定等適宜方法により固定される。また、前記ブリッジ本体41の前部には、後述する弦支持部材51のための弦支持部材用収容部42が設けられるとともに、該収容部42の後部の各ギター弦Sに対応する位置に、弦止め孔46が複数(この実施例では6個)設けられている。前記弦支持部材用収容部42は、この実施例ではギター弦Sに対して横方向Yに長い溝で構成されているが、これに限らず、例えばブリッジ本体の表面上に立設された複数の壁部により仕切られた(あるいは囲まれた)空間により当該弦支持部材用収容部が構成されることがある。

【0017】弦支持部材51は、各ギター弦Sを支持するためのもので、ユリア樹脂等の合成樹脂や牛骨等からなる。そして、この弦支持部材51は前記ブリッジ本体41の弦支持部材用収容部42内に配設される。この実施例においては、当該弦支持部材51は、単一の板状体よりなり、各ギター弦Sに対応する複数(図示では6個)の弦接触部55を有する。

【0018】前記弦支持部材51に支持された各ギター弦Sの一端側は、複数(図示では6個)の固定ピンPにより前記ブリッジ本体41に形成された弦止め孔46に一体に固定されるようになっている。この実施例における固定ピンPは、軸方向に沿って弦収容用切り欠きPaを備えた公知のものが用いられ、該固定ピンPとともにギター弦Sの一端側を前記ブリッジ本体41の弦止め孔46に挿着することによって、ギター弦Sは弦止め孔46と固定ピンP間に挟持固定される。

【0019】感圧式ピックアップ61は、ギター弦Sの振動を検出し、その弦振動を電気信号に変換して、ピックアップ出力(電気音)として出力するためのもので、公知の感圧素子により構成される。この感圧式ピックアップ61は前記弦支持部材51の下方に該弦支持部材51と接するように配設される。

【0020】上記感圧式ピックアップ61は、前記弦支持部材51を介して伝達されるギター弦Sの弦振動により圧縮、伸長することで電気信号を発生させピックアップ出力とするので、出力される音の立ち上がりが鋭く、減衰もなめらかであるとともに、ナイロン弦等磁性体でない材質の弦を用いる場合にも対応することができる。なお、この感圧式ピックアップ61は、導線(図示せず)を介して回路板等(図示せず)に接続され、さらにジャックJ、ケーブルC(図1参照)を介してアンプ等の電子装置と接続される。

【0021】中間部材71は、ギター弦Sから感圧式ピックアップ61への弦振動の伝播効率(伝達効率)を高めるとともに、弦支持部材51をブリッジ本体41の弦支持部材収容部42に確実に定着させるためのものであ

る。この中間部材71は、前記ブリッジ本体41の弦支持部材用収容部42の内壁面43と弦支持部材51の側面52間に介装される。なお、この実施例では、弦支持部材51の両側に一對の中間部材71、71が配されているが、弦支持部材51の片側のいずれかに中間部材が配されてもよい。しかるに、弦振動の伝播効率をより高めるには、この実施例のように弦支持部材51の両側に中間部材71、71を配するのが好ましい。また、この実施例における各中間部材71、71は薄い板状体からなる。なお、当該中間部材71の厚み(後述する接触部13における弦の張力方向Xの長さ) b3は、弦支持部材51の厚みb2と前記ブリッジ本体41の弦支持部材用収容部42の内壁面43、43間の距離b1を考慮して定められる。

【0022】そして、この中間部材71の弦支持部材側壁面には、少なくとも各ギター弦Sの略直下位置に弦支持部材51の側面52と接しない非接触部72が設けられている。この実施例においては、前記非接触部72は所定幅k1の凹部により構成されている。前記非接触部72の幅k1は、弦振動時における弦支持部材51のギター弦近傍部分の弦張力方向Xの微小な変形を許容し、かつ中間部材71の弦支持部材側面52との接触部73の強度、すなわち弦支持部材51のブリッジ本体41に対する安定性が十分となるように定められる。具体的には、当該幅k1は弦間ピッチqの1/2以上とされる。また、この実施例では、前記非接触部(凹部)72の幅方向の中心が各ギター弦Sの略直下位置となるように設定されている。

【0023】上記のように中間部材71の少なくとも各ギター弦Sの略直下位置に弦支持部材側面52と接しない非接触部72を設けることにより、各ギター弦Sの略直下位置において弦支持部材51と中間部材71の間に隙間を設ければ、弦振動のブリッジ本体41への漏洩を少なくすることができ、弦振動の感圧式ピックアップ61への伝播効率が飛躍的に向上する。

【0024】ここで、前記中間部材71の材質は特に限定されるものではないが、該中間部材71の材質としては金属等の剛性に優れたものとするのが好ましい。このようにすれば、当該中間部材71のギター弦Sの張力に対する強度(ギター弦Sから弦支持部材51を介して作用する弦の張力方向Xに作用する力に対する強度)が十分なものとなるとともに、弦振動の中間部材71からブリッジ本体41への漏洩をより少なくすることができる。

【0025】図5ないし図7には、請求項1に記載された発明の他の実施例に係るブリッジ機構40Aが示されている。なお、この実施例におけるブリッジ機構40Aは、中間部材を除き、先の図2ないし図4に説明した実施例のブリッジ機構40と概ね同じ構成であるので、同一部材には同一符号を付しその説明は省略する。以下、

この実施例のブリッジ機構40Aの前記ブリッジ機構40とは異なる特徴的部分について詳細に説明する。

【0026】このブリッジ機構40Aにおいては、ブリッジ本体41の弦支持部材用収容部42の内壁面43と弦支持部材51の側面52間に適宜数（図示の例では一の側面側に7個、合計14個）の中間部材81a～81gが所定間隔離して介装されている。図示の例では、前記各中間部材81a～81gは横断面略凸形状のものからなっている。勿論、これに限らず各中間部材81a～81gは他の形状からなってもよいが、図示のような形状とすれば、当該各中間部材81a～81gの弦支持部材側面52との接触面積よりもブリッジ本体41の弦支持部材用収容部内壁面43との接触面積が大になる。したがって、ブリッジ本体41が木等の柔軟な材質からなる場合であっても当該各中間部材81a～81gが弦支持部材用収容部内壁面43に減り込み難くなる。

【0027】そして、この実施例においては、前記各中間部材の間が弦支持部材側面52と接しない所定幅k2の非接触部82となる。ここで、前記非接触部82の位置は少なくとも各ギター弦Sの略直下位置とされる。なお、前記非接触部82の幅k2は、弦振動時における弦支持部材51のギター弦近傍部分の弦張力方向の微小な変形を許容するように定められる。これによって、この実施例のブリッジ機構40Aにおいても、先の実施例のブリッジ機構40と同様に、弦振動のブリッジ本体41への漏洩を少なくすることができ、弦振動の感圧式ピックアップ61への伝播効率が飛躍的に向上する。

【0028】次に、請求項2の発明に関する実施例について、図8ないし図10を用いて説明する。この実施例のブリッジ機構40Bは、ブリッジ本体41Bと、弦支持部材51と、感圧式ピックアップ61とを備える。なお、図8ないし図10において、先に図2ないし図4により説明した実施例のブリッジ機構40と同一符号については同一部材を示しその説明は省略する。以下、この実施例のブリッジ機構40Bの前記ブリッジ機構40とは異なる特徴的部分について詳細に説明する。

【0029】当該ブリッジ機構40Bにおいては、前記ブリッジ本体41Bに形成された弦支持部材用収容部42Bの内壁面43Bの少なくとも各ギター弦Sの略直下位置に、弦支持部材51の側面52と接しない所定幅k3の凹部44Bが設けられ、該凹部44B以外の部分45Bで弦支持部材側面52と接触し該弦支持部材51を挟着（定着）している。前記凹部44Bの幅k3は、弦振動時における弦支持部材51のギター弦近傍部分の弦張力方向の微小な変形を許容し、かつブリッジ本体41Bの弦支持部材側面52との接触部45Bの強度が十分となるように定められる。なお、図示の符号46Bは前記ブリッジ本体41Bの弦支持部材用収容部42Bの後部に設けられた弦止め孔である。

【0030】上記構成のブリッジ機構40Bにあって

は、前記実施例のブリッジ機構40、40Aと同様に、弦振動のブリッジ本体41Bへの漏洩を少なくすることができ、弦振動の感圧式ピックアップ61への伝播効率が向上するとともに、部品点数を少なくすることができる。

【0031】次に、請求項3の発明の実施例について、図11ないし図13を用いて説明する。この実施例のブリッジ機構40Cは、ブリッジ本体41と、弦支持部材51Cと、感圧式ピックアップ61とを備える。なお、図11ないし図13において、先に図2ないし図4を用いて説明した実施例のブリッジ機構40と同一符号については同一部材を示しその説明は省略する。以下、この実施例のブリッジ機構40Cの前記ブリッジ機構40とは異なる特徴的部分について詳細に説明する。

【0032】このブリッジ機構40Cにおいては、前記弦支持部材51Cの側面52Cの少なくとも各ギター弦Sの略直下位置がブリッジ本体41に形成された弦支持部材用収容部42の内壁面43と接しないように、前記弦支持部材側面52Cに弦支持部材用収容部内壁面43と接する複数の凸部53Cが所定間隔k4で設けられている。前記弦支持部材側面52Cの凸部53Cの間隔、すなわち弦支持部材側面52Cの前記弦支持部材用収容部内壁面43と接触しない部分（非接触部）54Cの幅k4は、弦振動の際に当該弦支持部材51Cの弦近傍部分が微小変形できるように定められる。また、前記各凸部53Cの幅tは、該凸部53Cの強度が十分となるように定められる。さらに弦支持部材51Cがブリッジ本体41よりも硬い材質からなる場合、具体的には弦支持部材51Cがユリア樹脂製からなりブリッジ本体41が木製からなる場合等においては、前記凸部53Cが弦支持部材用収容部内壁面43に減り込まないように凸部53Cの幅tを定める必要がある。図示の符号55Cは弦支持部材51Cの弦接触部である。なお、図示の例では、感圧式ピックアップ61と前記ブリッジ本体41の弦支持部材用収容部42の間に樹脂65が充填され、感圧式ピックアップ61が弦支持部材用収容部42内に固定されている。

【0033】上記のように構成されたブリッジ機構40Cにおいても、先に説明した実施例のブリッジ機構40、40A、40Bと同様に、弦振動のブリッジ本体41への漏洩を少なくすることができ、弦振動の感圧式ピックアップ61への伝播効率が改善することができる。とともに、部品点数を少なくすることができる。

【0034】なお、上記のブリッジ機構40、40A、40B、40Cにおいては、弦支持部材51（若しくは51C）および感圧式ピックアップ61が全ギター弦Sに対応する単一部材からなるが、請求項1ないし3に開示された発明は、これに限定されず、例えば、図14および図15に示すように、弦支持部材51Dおよび感圧式ピックアップ61Dを2ピースあるいは3ピース等

(図示の例では3ピース)に分割する場合にも適用することができる。図示の実施例のブリッジ機構40Dにおいては、請求項1の発明を適用して、ブリッジ本体41の弦支持部材用収容部42の内壁面43と各弦支持部材51Dの側面52D間に、少なくとも各ギター弦Sの略直下位置に弦支持部材側面52Dと接しない所定幅の非接触部(凹部)92を有する中間部材91が複数介装されている。なお、図14および図15において、図2ないし図4に示す実施例のブリッジ機構40と同一部材については同一符号が付されている。

【0035】さらに、上述した各実施例では、各ギター弦とギターボディ間の間隔が比較的狭い、フラットトップギターと称されるものに取り付けられるブリッジ機構について述べたが、請求項1ないし3に記載された発明は、これに限らず、図16ないし図19に示すように、ギター弦Sとギターボディ31E間の間隔が比較的広いアーチトップギター30E等に取り付けられる、ブリッジ本体41Eに上下調整機構(ねじ機構等)Rを備えた弦高調節可能なブリッジ機構(井桁状ブリッジ機構)40Eにも適用することができる。なお、図示のブリッジ機構40Eにおいては、請求項1の発明を適用して、ブリッジ本体41Eの弦支持部材用収容部42Eの内壁面43Eと弦支持部材51の側面52間に、少なくとも各ギター弦Sの略直下位置に弦支持部材側面52と接しない所定幅の非接触部(凹部)72を有する中間部材71が介装されている。図16ないし図18中の符号32Eはギターボディ31Eの表甲、33Eは同じく裏甲、34Eは同じく側板、35Eはギター30Eのヘッド、36Eはヘッド35Eのチューニングボルト、39Eはギター弦Sのための弦止め部材である。なお、図16ないし図18において、図1ないし図4に示す部材と同一部材については同一符号を付し、その説明を省略する。

【0036】

【発明の効果】以上図示し説明したように、この発明に係るブリッジ機構によれば、弦振動の弦支持部材からブリッジ本体への漏洩を少なくすることができ、弦振動の感圧式ピックアップへの伝播効率が飛躍的に向上する。しかも、前記弦支持部材をブリッジ本体に十分な強度で取り付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例に係るブリッジ機構を備えたアコースティックギター全体を示す斜視図である。

【図2】同ブリッジ機構の分解斜視図である。

【図3】同ブリッジ機構の平面図である。

【図4】図3の4-4断面図である。

【図5】他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図である。

【図6】同ブリッジ機構の平面図である。

【図7】図6の7-7断面図である。

10 【図8】さらに他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図である。

【図9】同ブリッジ機構の平面図である。

【図10】図9の10-10断面図である。

【図11】さらに他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図である。

【図12】同ブリッジ機構の平面図である。

【図13】図12の13-13断面図である。

【図14】さらに他の実施例に係るブリッジ機構の分解斜視図である。

20 【図15】同ブリッジ機構の平面図である。

【図16】さらに他の実施例に係るブリッジ機構を備えたアコースティックギター全体を示す斜視図である。

【図17】同ブリッジ機構の分解斜視図である。

【図18】同ブリッジ機構の平面図である。

【図19】従来におけるブリッジ機構の平面図である。

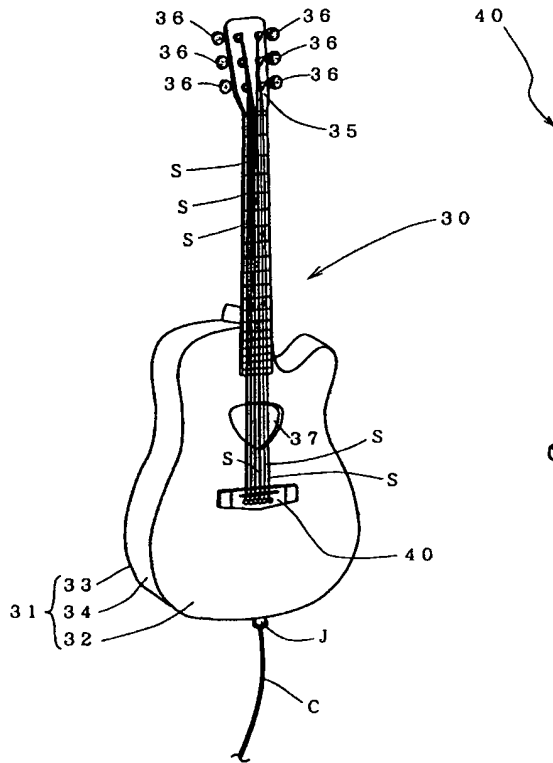
【図20】図19の20-20断面図である。

【図21】従来における他の例のブリッジ機構の断面図である。

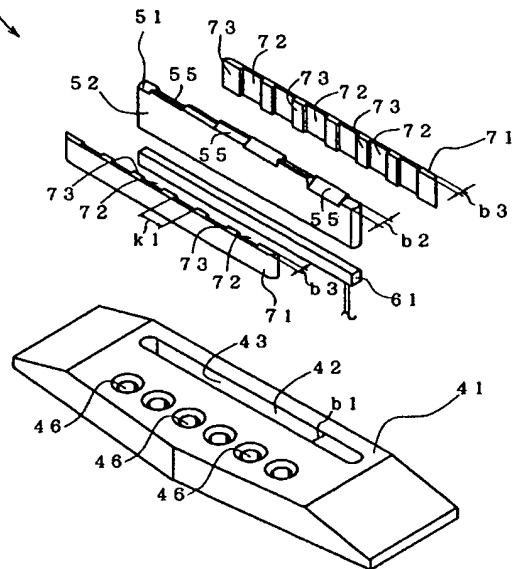
【符号の説明】

- 30 31 ギターボディ
- 40 ブリッジ機構
- 41 ブリッジ本体
- 42 弦支持部材用収容部
- 43 弦支持部材用収容部の内壁面
- 51 弦支持部材
- 52 弦支持部材の側面
- 61 感圧式ピックアップ
- 71 中間部材
- 72 中間部材の弦支持部材と接しない非接触部
- 40 S ギター弦

【図1】

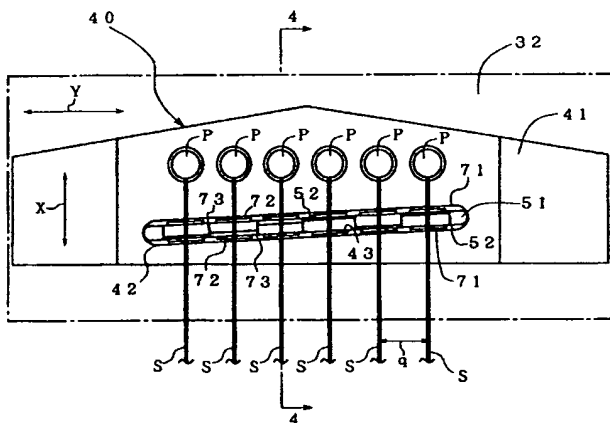


【図2】

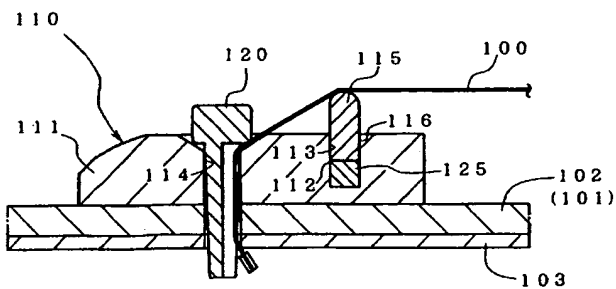


【図4】

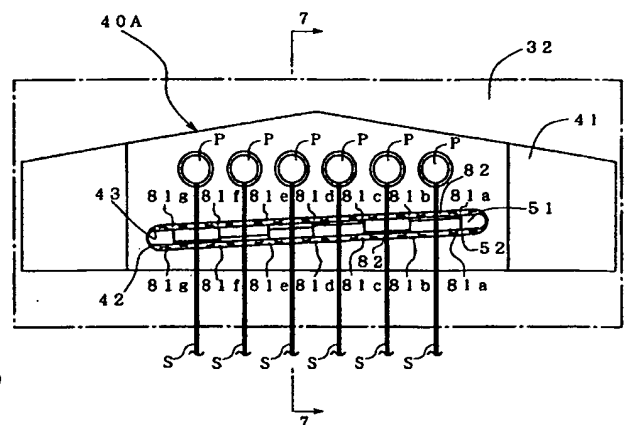
【図3】



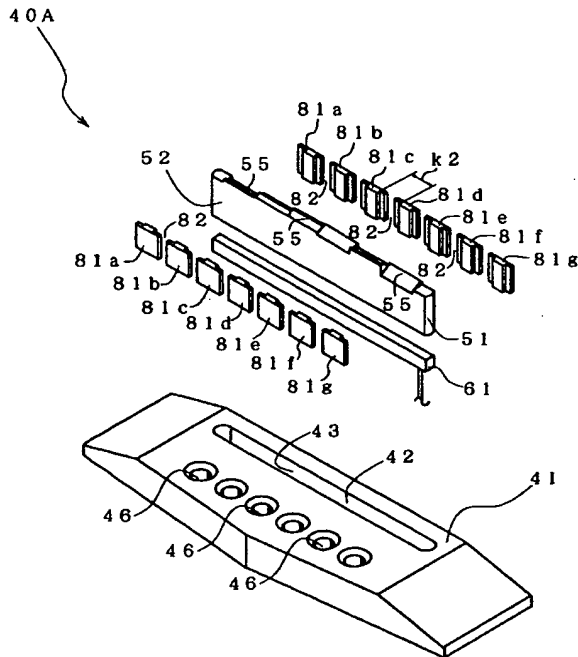
【図20】



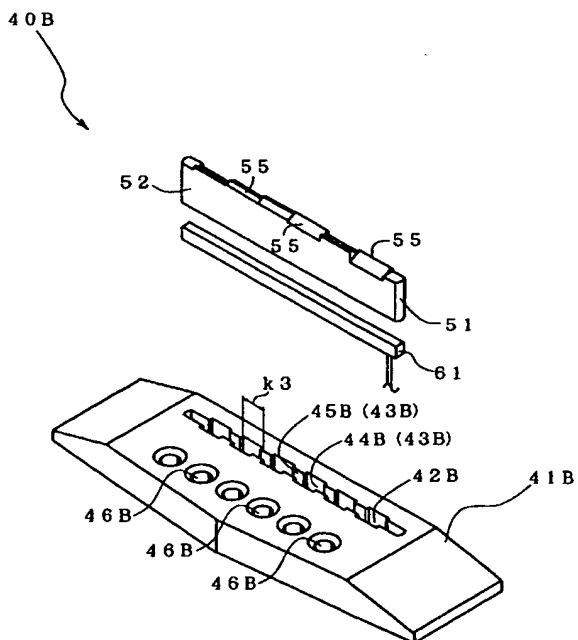
【図6】



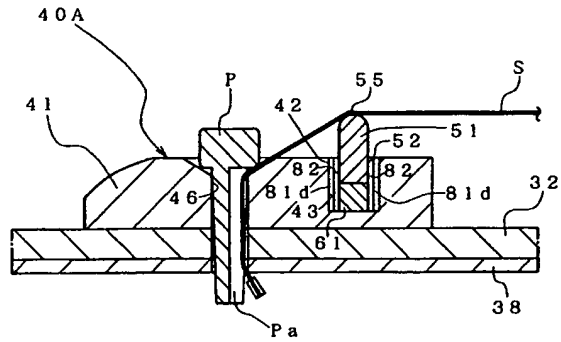
【図5】



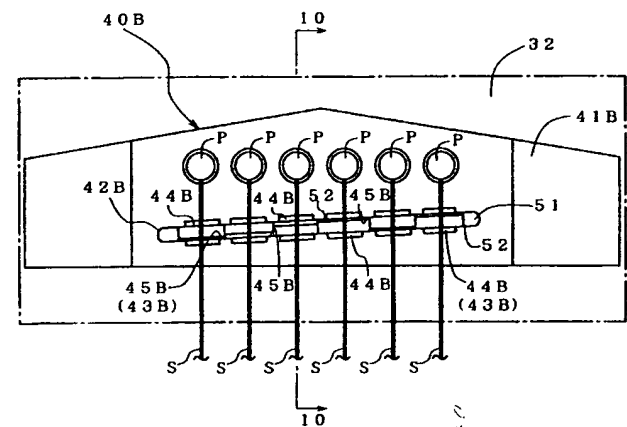
【図8】



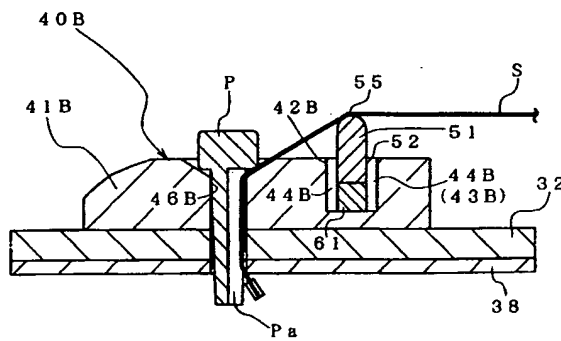
【図7】



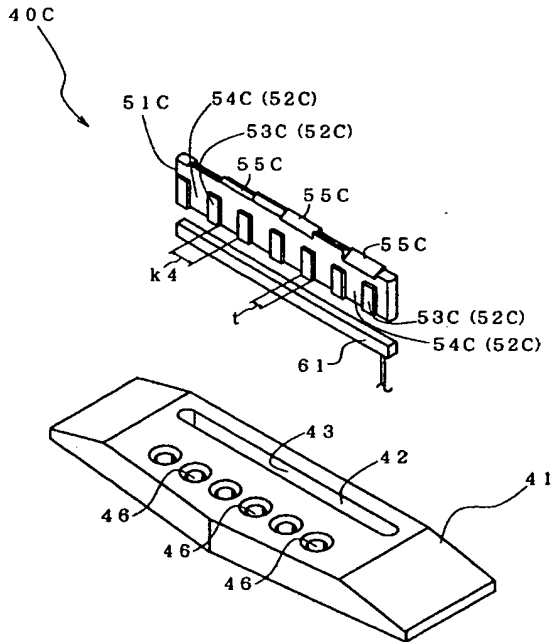
【図9】



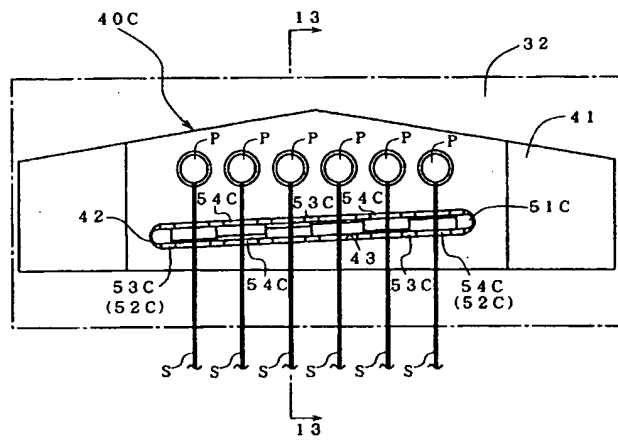
【図10】



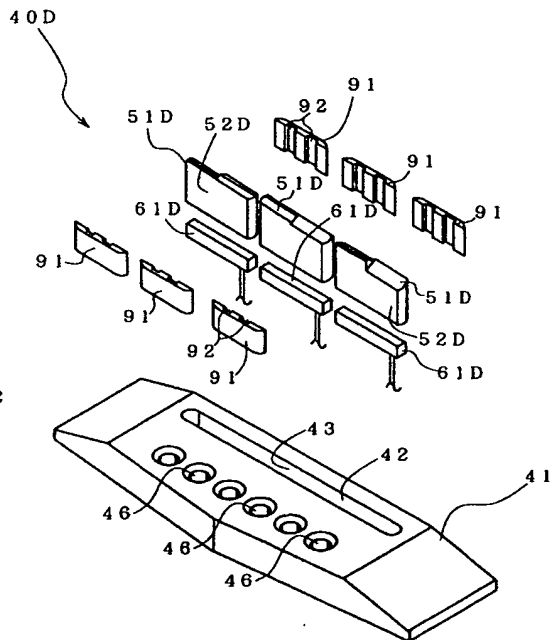
【図11】



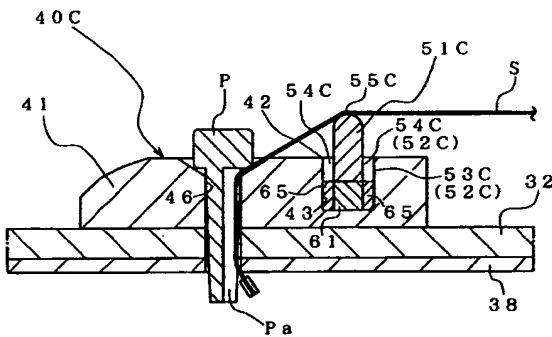
【図12】



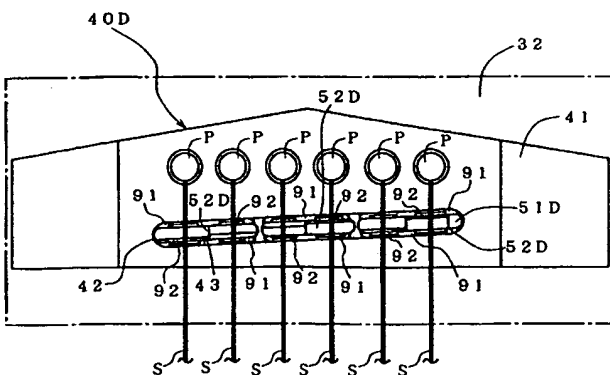
【図14】



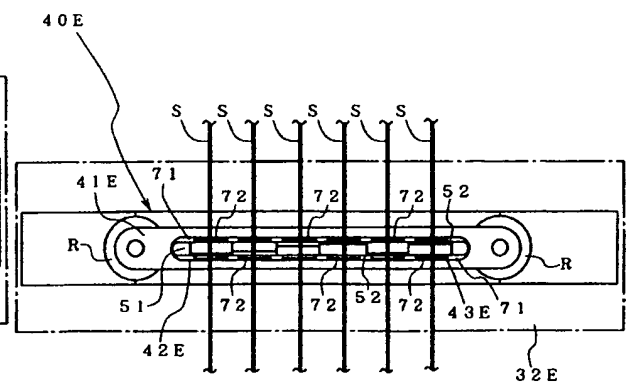
【図13】



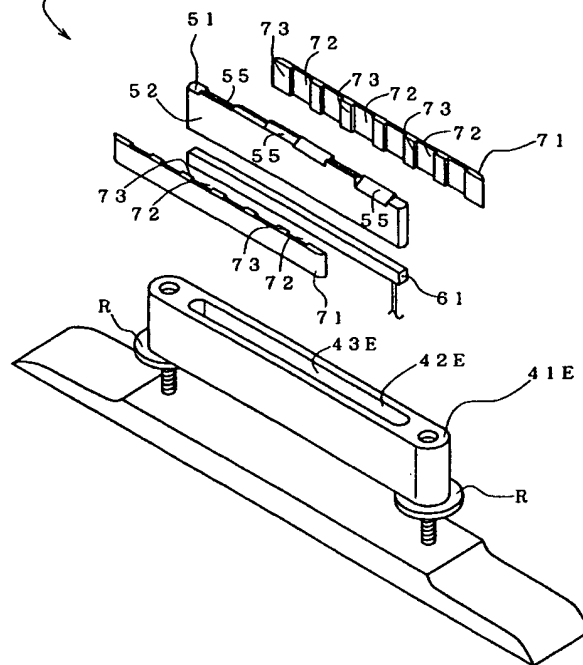
【図15】



【図18】



【图 17】



【图 2 1】

